PHILIPS

MONITOR/DESFIBRILADOR HEARTSTART XL

Modelo: M4735A

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

HeartStart XL M4735A de Philips Medical Systems ofrece a los profesionales de soporte vital básico y avanzado un desfibrilador/monitor compacto, ligero y fácil de utilizar con capacidades de modo Manual y DEA. HeartStart XL incluye las características patentadas de Philips de forma de onda bifásica SMART, monitorización de ECG, cardioversión sincronizada y estimulación no invasiva y SpO_2 opcionales.

Una forma de onda bifásica es energía suministrada en dos fases. Durante la primera fase, la corriente eléctrica pasa a través del músculo del corazón, retorna y, a continuación, atraviesa el corazón por segunda vez. Esta transmisión eficaz de energía requiere menos corriente que la suministrada por una forma de onda monofásica.

El funcionamiento en modo Manual es sencillo, consta únicamente de tres pasos:
1 - Seleccionar un nivel de energía de entre 2 y 200 julios.
2 - Cargar la unidad.
3 - Administrar un choque.
HeartStart XL se carga a su nivel de energía más alto en menos de 3 segundos. Los profesionales del soporte vital avanzado (SVA) también pueden realizar cardioversión sincronizada y estimulación no invasiva.

En el modo DEA, HeartStart XL cumple las necesidades de los profesionales de soporte vital básico (SVB) a través de una serie de funciones que van desde DEA básica a DEA con monitorización. Los profesionales de soporte vital básico encontrarán estas características de DEA intuitivas respaldadas por indicaciones de voz y mensajes de texto claros y directos.

HeartStart XL realiza un registro del resumen de paciente en cualquier modo de funcionamiento. Los datos de paciente, como ECG continuo, choques e infracciones de la alarma se almacenan en la memoria interna de la unidad. La utilización de una tarjeta de datos permite descargar y registrar datos. El sistema de gestión de datos Event Review Pro permite a los usuarios autorizados editar, almacenar e imprimir informes

HeartStart XL ha sido diseñado para satisfacer una amplia gama de necesidades de resucitación y monitorización a través de un dispositivo ligero y fácil de utilizar.

HEARTSTART
DEFIBRILLATORS

Características

Características estándar

- Forma de onda bifásica SMART para la terapia de desfibrilación
- Monitorización del ECG mediante electrodos de desfibrilación y electrodos de monitorización independientes
- Alarmas en límites de FC y ritmos susceptibles de choque
- Cardioversión sincronizada
- Funcionamiento en modo manual y DEA
- Registrador de tiras gráficas de 50 mm incorporado
- Pantalla brillante de cristal líquido (LCD) para la visualización de formas de onda y mensajes
- Resumen de sucesos almacenados internamente que se puede imprimir
- Indicaciones de voz en modo DEA
- Tamaño de ECG ajustable
- Volumen ajustable
- Modo de configuración, comprobaciones automáticas y gestión de errores
- Alimentación de CA integrada

Características opcionales

- SpO_2/pulsioximetría con alarmas
- Estimulación no invasiva (utilizando una forma de onda de corriente monofásica exponencial truncada)
- Cable de monitorización de ECG de 5 latiguillos con rotulación AAMI o IEC

Accesorios estándar

- Batería de plomo/ácido hermética
- Cable de electrodo multifunción para desfibrilación manos libres
- Cable de ECG de paciente (3 latiguillos)
- Electrodos de monitorización desechables (5)
- Rollos de papel para el registrador (2)
- Instrucciones de Uso
- Tarjeta de referencia rápida
- Libro de ejercicios de formación del usuario
- Dispositivo de test
- Cable de alimentación de CA

Información sobre pedidos de opciones

0B3	Manual de servicio
OBP	Vídeo de formación del usuario
C01	Monitorización de SpO_2 con transductor reutilizable para adulto
C02	Estimulación no invasiva
C03	Cable de ECG de 12 pines y 5 latiguillos
C05	CD-ROM de formación del usuario
C07	Sustituye el cable M3508A por el cable M3507A
C03	Tarjeta de datos
C13	Palas externas con indicador de contacto
C24	Palas externas esterilizables
J03	Cable para sincronización de 12 pines
W18	Amplía la garantía de asistencia a domicilio de 1 año a 2 años en países de la CE
W19	Amplía la garantía de asistencia a domicilio de 1 año a 3 años en países de la CE
W20	Amplía la garantía de asistencia a domicilio de 1 año a 5 años en países de la CE
WA0	Proporciona una garantía de cambio de la unidad de 5 años (sólo EE.UU. y Canadá)
WA1	Convierte la garantía estándar en una garantía biomédica de 5 años (sólo EE.UU.)

Actualizaciones/Fungibles/Accesorios

Actualizaciones

M4738A	Actualización del marcapasos
M4739A	Actualización de SpO_2

Palas externas

M4745A	Palas externas esterilizadas
M4746A	Palas externas con indicador de contacto (PCI)

Palas internas

M1741A	Sin botón de choque de 7,5 cm
M1742A	Sin botón de choque de 6,0 cm
M1743A	Sin botón de choque de 4,5 cm
M1744A	Sin botón de choque de 2,8 cm
M4741A	Con botón de choque de 7,5 cm
M4742A	Con botón de choque de 6,0 cm
M4743A	Con botón de choque de 4,5 cm
M4744A	Con botón de choque de 2,8 cm
989803127121	Tamaño grande, desechables, con botón de choque
989803127131	Tamaño medio, desechables, con botón de choque
989803127141	Tamaño pequeño, desechables, con botón de choque
989803127151	Tamaño grande, desechables, sin botón de choque
989803127161	Tamaño medio, desechables, sin botón de choque
989803127171	Tamaño pequeño, desechables, sin botón de choque
M4740A	Cable adaptador de palas internas

Electrodos de desfibrilación

M3713A	HeartStart Plus multifunción para adultos
M3716A	HeartStart radiotranslúcido multifunción para adultos
M3717A	HeartStart Plus multifunción para uso pediátrico
M3718A	HeartStart multifunción radiotransparente/que reduce la irritación cutánea para adultos
M3719A	HeartStart multifunción radiotransparente/que reduce la irritación cutánea para uso pediátrico
M3501A	Electrodo de desfibrilación multifunción para adultos, AAMI
M3502A	Electrodo de desfibrilación multifunción para adultos, IEC
M3503A	Electrodo de desfibrilación multifunción para uso pediátrico, IEC
M3504A	Electrodo de desfibrilación multifunción para uso pediátrico, AAMI
DP2	Electrodos de desfibrilación DEA HeartStart (2 paquetes)
DP6	Electrodos de desfibrilación DEA HeartStart (6 paquetes)

Cables para electrodos de desfibrilación/palas

M3507A	Cable conector para electrodos de desfibrilación multifunción
M3508A	Cable conector para electrodos de desfibrilación HeartStart
05-10200	Adaptador para electrodos de desfibrilación (usar con M3507A)
M4748A	Cable de extensión para adaptador

Electrodos de monitorización del ECG

M2202A	Electrodos de ECG con espuma de gran adherencia, 5 electrodos/bolsa (300 electrodos/caja)

Cables de ECG

M1500A	Cable de paciente de ECG de 3 latiguillos (AAMI)
M1605A	Cable de paciente de ECG de 3 latiguillos con broches (AAMI)
M1510A	Cable de paciente de ECG de 3 latiguillos (IEC)
M1615A	Cable de paciente de ECG de 3 latiguillos con broches (IEC)
M1520A	Cable de paciente de ECG de 5 latiguillos (AAMI)
M1625A	Cable de paciente de ECG de 5 latiguillos con broches (AAMI)
M1530A	Cable de paciente de ECG de 5 latiguillos (IEC)
M1635A	Cable de paciente de ECG de 5 latiguillos con broches (IEC)

Cables para sincronización

M1783A	Cable para sincronización de 12 pines

Sensores/cables de SpO_2

M1191A	Sensor de SpO_2 reutilizable para adulto
M1192A	Sensor de SpO_2 reutilizable para uso pediátrico
M1194A	Sensor de SpO_2 reutilizable, clip de oreja adulto/pediátrico
M1941A	Cable de extensión de 2 metros
M1943A	Cable adaptador de sensor de SpO_2 Nellcor
M1131A	Sensor de SpO_2 desechable, adulto/pediátrico
M1903B	Sensor de SpO_2 desechable para dedo pediátrico (disponible únicamente fuera de EE.UU.)
M1904B	Sensor de SpO_2 desechable para dedo adulto (disponible únicamente fuera de EE.UU.)

Varios

M4751A	Bolsa para accesorios
M1781A	Dispositivo de test para utilizar con el cable M3507A
M3725A	Dispositivo de test para utilizar con el cable M3508A
989803147711	Tarjeta de datos
M3516A	Batería de plomo/ácido hermética HeartStart
M4735-91000	Juego de CD-ROM de formación del usuario
M4747A	Juego de cargador de baterías
40457C	1 caja de papel térmico de 50 mm para tiras gráficas (10 rollos/caja)
40457D	1 caja de papel térmico de 50 mm para tiras gráficas (80 rollos/caja)

989803135291 Cargador de baterías Cadex C7200 (para 2 baterías XL)

989803135321 Cargador de baterías Cadex C7400 (para 4 baterías XL)

989803135341 Cargador de baterías Cadex C7400 (para 2 baterías XL y 2 baterías MRx)

Especificaciones

Generales

Dimensiones: 19,0 cm (A) x 37,6 cm (An) x 34,6 cm (F) (7,5" x 14,8" x 13,7")

Peso: 6,0 kg (13,3 lbs), incluidos la batería y un rollo entero de papel.

Desfibrilador

Forma de onda: bifásica exponencial truncada. Parámetros de forma de onda ajustados como una función de impedancia del paciente.

Administración del choque: mediante electrodos de desfibrilación multifunción o palas.

Precisión de energía suministrada:

Energía seleccionada	Energía suministrada (julios)					Precisión
	Impedancia de la carga (ohmios)					
	25	50	100	125	150	
5 julios	4,7	5,0	5,2	5,4	5,2	±2 julios
10 julios	9,3	10	10,4	10,7	10,4	±2 julios
20 julios	18,6	20	20,8	21,4	20,8	±4 julios
30 julios	27,9	30	31,2	32,1	31,2	±4 julios
50 julios	46,7	50	52,3	53,5	52,1	±15%
70 julios	65,4	70	73,1	75,0	72,9	±15%
100 julios	93,5	100	104,7	107,2	104,4	±15%
150 julios	140,3	150	156,8	161,0	156,5	±15%
200 julios	187	200	209,3	214,6	208,6	±15%

Tiempo de carga: menos de 3 segundos a 200 julios con un paquete de baterías M3516A SLA nuevas y totalmente cargadas a 25° C. Menos de 15 segundos a 200 julios con alimentación de CA sin batería instalada.

Rango de impedancia del paciente:

Mínimo: 10-25 ohmios, dependiendo del nivel de energía

Máximo: 180 ohmios

Modo Manual

Energía de salida manual (suministrada): 2, 3, 5, 7, 10, 20, 30, 50, 70, 100, 150, 200 julios. Energía limitada a 50 julios para desfibrilación interna.
Controles: Manual/DEA Encendido/Selector de energía, Cargar/Descargar, Choque, Selector de derivaciones de ECG, SpO_2 Encendido/Apagado, Alarma de SpO_2, Alarma de FC, Sincronización Encendida/Apagada, Marcapasos, Iniciar/Detener marcapasos, Frecuencia del marcapasos, Corriente del marcapasos, Modo del marcapasos, Ganancia del ECG, Volumen, Tira, Marca de resumen.

Indicadores: pantalla LCD para formas de onda de ECG e indicaciones de texto, alarmas sonoras, indicador sonoro de QRS, tonos de carga en curso (modos de sincronización y asincrónico), LED de alimentación de CA, LED de carga de batería, LED de sincronización y LED de marcapasos.

Indicadores de carga: tono de carga registrada e indicación de la energía disponible en la pantalla.

Selección de energía: selector de energía giratorio del panel frontal.

Control de carga: tecla "2" del panel frontal o botones de las palas.

Control de choque: tecla "3" del panel frontal o botones de las palas.

Sincronizador: el mensaje SINC aparece en el monitor y se anota en el registrador (si se imprime en el modo Sinc). Se oye un pitido con cada onda R detectada, y una marca en el monitor y la tira impresa indican los puntos de descarga. El retardo del sincronizador es inferior a 60 ms entre el pico de la onda R y el pico de corriente de la descarga de desfibrilación.

Modo DEA

Perfil de energía de DEA: energía fija (150 julios).

Choques DEA en serie: 1, 2, 3, 4 choques por serie.

Temporizador de choques en serie: desconectado, 30, 60, 90, 120, 150, 180 ó 210 segundos.

Indicaciones de texto y de voz: un amplio número de mensajes de texto/audio guían al usuario a través del protocolo.

Controles de DEA: Encendido, Apagado, Pausa/Reanudar, Analizar/Detener análisis, Choque, Selector de derivaciones, SpO_2 Encendido/Apagado, Alarmas de SpO_2, Alarmas de FC, Ganancia de ECG, Volumen, Tira, Marca de resumen.

Indicadores: pantalla LCD para formas de onda de ECG e indicaciones de texto, alarmas sonoras, indicaciones de voz, indicador sonoro de QRS, tonos de carga en curso, tono de carga registrada, registrador, LED de alimentación de CA, LED de carga de batería.

Indicadores de carga: tono de carga registrada, indicación de la energía disponible en la pantalla y mensaje de voz.

Análisis del paciente: según el protocolo, evalúa el ECG del paciente y la calidad de la señal para determinar si es apropiado efectuar un choque y evalúa la impedancia de conexión para que exista un contacto correcto entre los electrodos de desfibrilación y la piel del paciente.

Ritmos susceptibles de choque: fibrilación ventricular con una amplitud superior a 100 uV y taquicardia ventricular compleja con frecuencias superiores a 150 lpm.

Especificidad y sensibilidad: cumple las normas de la AAMI.

Monitorización del ECG

Entradas: se puede visualizar e imprimir un solo canal del ECG. Se obtiene el ECG con electrodos de desfibrilación mediante 2 electrodos de desfibrilación multifunción. Se obtiene la derivación I, II o III a través del cable de ECG de 3 latiguillos y electrodos de monitorización independientes. Con un cable de 5 latiguillos, también pueden obtenerse las derivaciones aVR, aVL, aVF, y cualquiera de las derivaciones V (1-6).

Fallo de los latiguillos: en la pantalla aparecerá el mensaje LATIGUILLOS DESCONECTADOS y una línea discontinua, si se desconecta un electrodo de monitorización o el latiguillo.

Fallo de las palas: en la pantalla aparecerá el mensaje NO HAY PALAS CONECTADAS y una línea discontinua, si se desconectan las palas.

Fallo de los electrodos de desfibrilación: en la pantalla aparecerá el mensaje ELECTRODOS DE DESFIBRILACIÓN DESCONECTADOS y una línea discontinua, si se desconectan los electrodos de desfibrilación.

Pantalla de frecuencia cardiaca: lectura digital que se muestra en pantalla con valores entre 15 y 300 lpm, con una precisión de ± 10%.

Alarmas de frecuencia cardiaca: pares configurables de límites inferior y superior de las alarmas de frecuencia cardiaca: 30 a 100, 60 a 140, 90 a 160 y 120 a 200 lpm.

Longitud del cable para desfibrilación manos libres: 2,13 m (7 pies).

Longitud del cable de ECG: 3,7 m (12 pies).

Rechazo en modo común: superior a 90 dB determinado conforme a la norma de la AAMI para monitores de cardiología (EC 13).

Amplitud del ECG: 2,5, 5, 10, 20, 40 mm/mV.

Respuesta de frecuencia:
Filtro de CA: 60 Hz o 50 Hz.
ECG con electrodos de desf. en pantalla: Monitor (0,15-40 Hz) o SEM (1-30 Hz).
ECG con electrodos de desf. para registrador: Monitor (0,15-40 Hz) o SEM (1-30 Hz).
ECG con latiguillos en pantalla: Monitor (0,15-40 Hz) o SEM (1-30 Hz).
ECG con latiguillos para registrador:Diagnóstico (0,05-150 Hz) o SEM (1-30 Hz) o Monitor (15-40 Hz).

Aislamiento del paciente (a prueba de desfibrilación):
ECG: tipo CF
SpO_2: tipo CF
Desfib.: tipo BF

Pantalla

Tipo: pantalla de cristal líquido LCD - TFT en color.

Tamaño: 111,4 mm x 83,5 mm.

Resolución: 320 x 240 píxeles.

Velocidad de barrido: 29 mm/s nominal (traza estacionaria; barra de borrado de barrido).

Tiempo de visualización: 4 segundos.

Batería

Tipo: de plomo/ácido hermética recargable de 2 Ah, 12 V.

Dimensiones: 61,7 mm (A) x 23,9 mm (An) x 182 mm (F) (2,4" x 0,94" x 7,2").

Peso: 0,65 kg (1,4 libras).

Tiempo de carga: aproximadamente 14,5 horas para alcanzar el 100%. Aproximadamente 3 horas para alcanzar el 90%; indicación en el LED del panel frontal.

Capacidad: 100 minutos de monitorización de ECG, 50 descargas de máxima intensidad o 75 minutos de monitorización de ECG con la función de marcapasos activada (con una batería nueva, totalmente cargada y a temperatura ambiente de 25°C).

Indicadores de la batería: el mensaje BATERÍA BAJA aparece en la pantalla cuando quedan al menos 10 minutos de monitorización y 5 descargas a máxima intensidad (con una batería nueva a temperatura ambiente de 25°C).

Almacenamiento de las baterías: no deben almacenarse a temperaturas superiores a 40°C durante periodos prolongados de tiempo.

Corriente del cargador: la unidad sólo se puede utilizar con alimentación de CA sin batería instalada.

Registrador de array térmico

Tira continua en tiempo real: el usuario inicia y detiene la tira. La tira imprime la derivación de ECG seleccionada con los siguientes datos:

Cabecera 1: fecha, hora, frecuencia cardiaca, valor de SpO_2 (si está disponible) y el texto "Retardada", si la impresión se ha configurado para el modo con retardo. Imprime cada 12 segundos.

Cabecera 2: modo actual (DEA/Manual), derivación, ganancia, ajuste del filtro, el texto "Sinc" (si se ha habilitado la sincronización) y los ajustes del marcapasos (que consisten en el modo, la frecuencia y la corriente del marcapasos, si se está estimulando actualmente al paciente). Imprime cada 12 segundos con la Cabecera 1.

Cabecera 3: cambios de modo, ganancia, derivación, sincronización y ajustes del marcapasos.

Pie de página: anotaciones de fármacos, límites de FC/SpO_2 en una alarma de límites, los resultados de los análisis en modo DEA (Choque no indicado, Choque indicado o No puede analizar), Cargando a xxx julios, Choque efectuado, Choque no efectuado, Descargar, Batería baja.

Símbolos: triángulo (para las pulsaciones de la tecla Marcar), campana de alarma (infracciones de los límites de alarmas), cerrojo iluminado (Choque efectuado, seguido de una "b" de bifásica), rayas verticales de Límites/Marcapasos/Marcas de sincronización.

Impresión de sucesos: la tecla Marcar documenta automáticamente los sucesos y el ECG durante los episodios de desfibrilación. Esta tecla puede anotar los sucesos con uno de los siguientes rótulos: Epinefrina (Adrenalina en el Reino Unido y Australia), Atropina, Lidocaína y Otros.

Impresión automática: el registrador puede configurarse para imprimir automáticamente marcas, cargas, choques y alarmas.

Impresión con retardo: el registrador puede configurarse para imprimir en tiempo real o con un retraso de 6 segundos.

Informes: puede imprimirse lo siguiente: resumen de sucesos, configuración, comprobación ampliada, registro del sistema, test de capacidad de baterías, cambio/comprobación del sistema.

Velocidad: 25 mm/s con una precisión de ± 5%.

Precisión de amplitud: ± 10% o ± 50 uV, lo que sea mayor.

Tamaño del papel: 50 mm x 30 m (100 pies).

Estimulación de marcapasos no invasiva

Forma de onda: monofásica exponencial truncada

Amplitud del pulso de corriente: 10 mA a 200 mA (resolución de 5 mA); precisión de 10 mA a 50 mA ± 5 mA, 50 mA a 200 mA ± 10%.

Ancho del pulso: 20 ms con una precisión de +0, -5 ms.

Frecuencia: 30 ppm a 180 ppm (incrementos de 10 ppm); precisión de ± 1,5%

Modos: frecuencia a demanda o fija

Período refractario: 340 ms (de 30 a 80 ppm); 240 ms (de 90 a 180 ppm).

Pulsioximetría SpO_2

Precisión con:
sensor M1191A: 1 desviación estándar de 70% a 100%, ± 2,5%
sensor M1192A: 1 desviación estándar de 70% a 100%, ± 2,5%
sensor M1194A: 1 desviación estándar de 70% a 100%, ± 4,0%
sensor M1131A: 1 desviación estándar de 70% a 100%, ± 3,0%
sensor M1903B: 1 desviación estándar de 70% a 100%, ± 3,0%
sensor M1904B: 1 desviación estándar de 70% a 100%, ± 3,0%

Precisión de frecuencia de pulso: 2% o 1 lpm (lo que sea mayor).

Rango de longitud de onda: 500 a 1000 nm.

Energía luminosa emitida: 15 mW o menor.

Intervalo de actualización de la pantalla: 60 segundos o menor.

Resolución: 1%.

Límites de alarma de SpO_2: tres límites inferiores de alarma predefinidos: 90%, 85% y 80%.

Alertas INOP: activadas por un sensor desconectado, una señal de ruido, una interferencia luminosa o una señal baja (no pulsátil).

Almacenamiento de sucesos

Resumen de sucesos interno: el resumen de sucesos interno almacena hasta 300 sucesos y hasta 50 formas de onda.

Los sucesos se pueden marcar con un símbolo de Marcar y, si se configuran para la anotación de fármacos, se pueden añadir los rótulos siguientes: Epinefrina (Adrenalina en el Reino Unido y Australia), Atropina, Lidocaína y Otros.

La tecla Resumen del panel frontal se utiliza para imprimir el resumen de sucesos.

Resumen de sucesos de la tarjeta de datos: la tarjeta de datos almacena sucesos y formas de onda de ECG continuos en una tarjeta PCMCIA tipo II.

Ambientales

Temperatura: de 0°C a 55°C en funcionamiento, de -20° a 70°C en almacenamiento.

La carga de la batería a temperaturas superiores a 35°C puede disminuir la duración de la batería.

El almacenamiento de la batería durante largos períodos de tiempo a temperaturas superiores a 40°C reducirá la capacidad de la batería, así como su duración.

Humedad: hasta el 95% de humedad relativa.

El papel del registrador puede atascarse si está húmedo.

El registrador térmico puede dañarse si se deja secar papel húmedo mientras está en contacto con elementos del registrador.

Altitud:
En funcionamiento: hasta 4.500 m (15.000 pies).
En almacenamiento: hasta 4.500 m (15.000 pies).

Choque: Philips Medical Systems, Prueba de caída Sección 760 Clase B1 (200 G's <3 ms pulso).

Vibración: Philips Medical Systems, Vibración Sección 759 Clase B1.

Resistencia al agua: cumple la norma IEC 601-2-4, IPX 0.

Compatibilidad electromagnética: cumple la norma EN 60601-1-2.

Seguridad: cumple la norma IEC 601-1 (EN 60601-1), UL 2601-1, CAN/CSA C22.2 Nº 601-1.

Otras consideraciones: el equipo no es adecuado para uso en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire, oxígeno u óxido nitroso.

Modo de funcionamiento: continuo.

Con alimentación de CA: 100-240 VCA, 50/60 Hz, 1,5 A (Clase 1).

Con alimentación por batería: 12 V recargable, SLA.

Philips Medical Systems forma parte de Royal Philips Electronics

En Internet:
www.philips.com/heartstart

Por correo electrónico:
medical@philips.com

Por fax:
+ 31 40 27 64 887

Por correo postal:
Philips Medical Systems
3000 Minuteman Road
Andover, MA 01810-1085

ASIA:
Tel.: + 852 2821 5888

EUROPA, ORIENTE MEDIO Y ÁFRICA:
Tel.: +31 40 27 87246

LATINOAMÉRICA:
Tel.: +1 954 628 1000

NORTEAMÉRICA:
Tel.: +1 800 229 6417

ESPAÑA:
Tel.: 91-566-9000

LATIN AMERICA HEADQUARTERS:
Tel.: 954-835-2600

© Koninklijke Philips Electronics N.V. 2006

Reservados todos los derechos. Prohibida la reproducción total o parcial sin previo consentimiento por escrito del propietario de los derechos de autor.

Philips Electronics North America Corporation se reserva el derecho de realizar cambios en las especificaciones o de dejar de fabricar cualquier producto en cualquier momento sin previo aviso ni obligaciones y no se considera responsable de las consecuencias derivadas de la utilización de esta publicación.

4522 962 11944/861 * APR 2006